

УДК 338.43

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ И ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ САХАРА

М.Ф. Дейнека, 1 курс

Научный руководитель – В.С. Филипенко, к.э.н., доцент

Полесский государственный университет

В решении проблемы обеспечения страны продовольствием важная роль отводится *производству сахара*. Кроме того, сахар характеризуется высокой транспортабельностью и пригодностью к длительному хранению, что даёт возможность формировать как национальные, так и мировые продовольственные запасы, а Республике Беларусь заниматься активной экспортной политикой в данной области. В сферу основного производства сахара входят *свеклосеяние и сахарная промышленность*. Основными производственно–техническими ресурсами для подкомплекса являются специализированная сельскохозяйственная техника, удобрения и средства химической защиты растений, оборудованное для сахарной промышленности.

Основными факторами, определяющими ситуацию на рынке сахара, являются: производство сахара из собственного сырья; объёмы закупок сахара–сырца и продажи изготовленного из него продукта на внутреннем и внешнем рынках; производство заменителей сахара; меры государственного регулирования; экспортно–импортная политика государства; уровень цен на этот продукт на

внутреннем рынке; уровень цен на мировом, рынке; ограниченность платежеспособного спроса; нестабильность курса белорусского рубля и многие другие факторы.

В Беларуси переработкой сахарной свеклы занимаются четыре предприятия – ОАО «Городейский сахарный комбинат», ОАО «Жабинковский сахарный завод», ОАО «Скидельский сахарный комбинат» и ОАО «Слущкий сахарорафинадный комбинат». В таблице показаны итоги работы сахарных предприятий республики за 2012 год и показана доля каждого из них в общем выпуске продукции.

Таблица – Итоги работы сахарных предприятий республики за 2012 год

Предприятие	Объем производства в 2012 г.	
	тыс. тонн	доля в общем выпуске по республике, %
1. ОАО «Городейский сахарный комбинат»	230,2	29
2. ОАО «Слущкий сахаро–рафинадный комбинат»	222,7	27
3. ОАО «Жабинковский сахарный завод»	197,2	24
4. ОАО «Скидельский сахарный комбинат»	166,7	20
Всего:	816,8	100

С точки зрения обеспеченности сырьем в наиболее выгодных условиях находится Скидельский сахарный комбинат. Сырьевую зону данного предприятия составляют хозяйства Гродненской области, которые имеют самые высокие урожаи сахарной свеклы и полностью обеспечивают комбинат данным сырьем.

Жабинковский сахарный завод обеспечивают сырьем хозяйства Брестской области. Данная зона растянута по территории, что вызывает значительные транспортные расходы и снижает эффективность сахарного производства.

Свеклосеющие хозяйства Минской области формируют сырьевые зоны Городейского сахарного и Слущкого сахарорафинадных заводов. Они не обеспечивают заводы в полном объеме сырьем по причине невысокой урожайности свеклы в сырьевых зонах. Сахарная свекла поставляется из вновь образуемых сырьевых районов Воложин и Гомель, находящихся на расстоянии свыше 250 км. В результате увеличиваются транспортные расходы и потери при доставке, снижается качество сырья.

Из вышесказанного следует необходимость формирования рациональных сырьевых зон сахарных заводов. Оптимизация планирования сырьевых зон сахарных заводов предполагает выбор наилучшего соотношения между мощностями перерабатывающих предприятий и сырьевыми зонами, сокращение радиуса транспортировки сырья.

Радиус сырьевой зоны сахарного завода можно рассчитать следующим образом:

$$R = \sqrt{(M \times K_m \times D) : Y : K_s : K_p : \Pi : 100},$$

где М – суточная мощность сахарного завода по переработке свеклы, т.;

K_m – уровень использования мощности, %;

Д – оптимальная длительность сокодобывания, дней;

K_s – коэффициент свеклоуплотнения;

K_p – коэффициент распаханности земель;

$\Pi = 3,14$;

У – урожайность, ц /га.

Рассчитаем фактический радиус доставки сахарной свеклы до комбината:

$$R_{\text{расч}} = \sqrt{(12349 \times 93 \times 90) : 439 : 0,11 : 0,675 : 3,14 : 100} = 100 \text{ км}$$

$$R_{\text{факт}} = \sqrt{(7500 \times 93 \times 120) : 365 : 0,08 : 0,675 : 3,14 : 100} = 116 \text{ км}$$

Таким образом, расчётный радиус сырьевой зоны ОАО «Слущкий сахарорафинадный комбинат» равен 100 км. Фактический средний радиус доставки сахарной свеклы на предприятие равен 116 км.

Для повышения экономической эффективности производства и реализации сахара белого на ОАО «Слущкий сахарорафинадный комбинат» необходимо внедрить 2 элеватора для сахара модели ЛСГ–400. Этот элеватор предназначен для перемещения и хранения сахара.

При внедрении этих 2-х элеваторов суммарная их производительность по сахару составит 2284 т\сут., что будет больше производительности старых на 1180 т\сут.

Рассчитаем денежную выручку до внедрения новых элеваторов для транспортировки и хранения сахара и после их внедрения, которая представляет собой произведение реализованного сахара до и после внедрения элеватора на среднюю фактическую цену реализации 1ц сахара, (21940 тыс. руб.):

1. $ДВ1 = 22840 * 21940 = 5012$ млрд. руб.
2. $ДВ2 = 11040 * 21940 = 2422$ млрд. руб.

После внедрения элеваторов денежная выручка увеличилась на 2589 млрд. руб. Определим прибыль до внедрения элеватора для сахара и после его внедрения как разницу денежной выручки и полной себестоимости сахара.

1. $П1 = 5012 - 1901 = 3110$ млрд. руб.
2. $П2 = 2422 - 1901 = 5211$ млрд. руб.

При внедрении новых элеваторов дополнительная прибыль составит 2101 млрд. руб. Далее мы рассчитаем конечный результат до и после внедрения элеваторов, т. е. рентабельность:

1. $Р1 = 3110 / 1901 * 100\% = 163,6\%$
2. $Р2 = 5211 / 1901 * 100\% = 274\%$

Из приведенных выше расчетов видно, что рентабельность продукции увеличится при внедрении новых элеваторов на 111%. При этом возрастет дополнительная прибыль, за счет которой можно будет окупить затраты на приобретение элеваторов.

Рассчитаем срок окупаемости 2-х элеваторов при их суммарной стоимости в 2521 млрд. руб.:

Срок окупаемости = $2521 / 2101 = 1,2$ года

ОАО «Слуцкий сахарорафинадный комбинат» занимает на внутреннем рынке Республики Беларусь наиболее устойчивые позиции среди других конкурентов, как по ценовой конкурентоспособности выпускаемой продукции, так и по общей экономической эффективности производства.

Одной из важнейших задач является развитие сырьевой зоны и наращивание производства сахара из свеклы. Реализация данного направления будет способствовать повышению эффективности хозяйственной деятельности, как предприятия, так и поставщиков свеклы (сельскохозяйственных предприятий), позволит работать на местном сырье, экономя валютные средства, уменьшая зависимость от импортных поставок сахара-сырца и жестких условий тарифного регулирования поставок сахара на внешние рынки сбыта.